Smärre meddelanden och notiser.

Några stekelnotiser. I anslutning till ett meddelande av d:r TRÄGÅRDH i Ent. Tidskr. 1914 sid. 109 kan jag nämna att jag på Runmarö 19/7 1916 funnit ett annat bi, *Trachusa serratula* PANZ., i samma sovställning som i ovannämnda notis anförts för *Heriades maxillosa* L. Biet satt fäst vid ett grässtrå, nära dess spets, höll sig endast fast med mandiblerna och höll kroppen snett ut från strået med benen tryckta till kroppen.

Även fann jag på Runmarö den stora rovstekeln *Ammophila sabulosa L.* sova på något liknande sätt. På en sandig äng växte i mängd *Artemisia absinthium,* på denna växt observerade jag några kvällar i augusti ett flertal af nämnda stekel i sömn. De sutto ofta några stycken tillsammans, med käkarna fast omslutande växtstjälken, men *dessutom* stödjande sig med fötterna, ofta endast med första fotparet. Oroades stekeln, släppte han sig ned på marken för att strax åter klättra upp och intaga samma ställning.

Beträffande en annan gaddstekel, den solitära getingen *Anchistrocerus parietinus* L., vars levnadssätt hittills varit okänt, kan jag meddela några observationer, ävenledes gjorda på Runmarö sommaren 1916. I juli och augusti byggde ett individ av denna art sina larvkamrar i några trådrullar, som lågo i hörnet av en sykorg. Sykorgen med sitt illa tillslutande lock stod på en veranda, där merendels dörren eller något fönster stod öppet. Sykorgens rättmätiga innehavarinna var ständigt förtörnad över att se en geting flyga ur densamma, då hon öppnade locket, eller finna en del små larver bland sykorgens innehåll. Då jag i slutet av juli underrättades om förhållandet och företog en närmare undersökning, fann jag på bottnen av sykorgen några vecklarelarver och två av trådrullarna till stor del fyllda med dylika; larverna tillhörde 3 olika arter. Getingen bar larven med ett käkgrepp bakom huvudet och med benen omfattande larvens kropp, som var av getingens ungefärliga längd. Då getingen kom, gjorde hon oftast först några lovar omkring sykorgen eller satte sig i fönstret för en kort paus och kröp sedan in vid ett hörn av korgen, där locket stod litet ifrån. Genom att försiktigt lyfta på locket, kunde jag observera hennes förehavande bland sykorgens virrvarr av nystan, tråddockor och rullar. Ibland släpptes larven var som

helst och stekeln gav sig åter därifrån, till synes totalt glömmande bort att draga in den i hålet, oftast förde han dock, efter en del orienteringar, larven med sig in i rullen, antingen utan att någon gång släppa den eller också efter att först ha lagt den ifrån sig ett tag. Först sedan cellen var full med larver, smetades den igen med jord eller lera, något som jag dock aldrig kom i tillfälle att få se. Natten tillbringade getingen ofta i en trådrulle, jag vet ej, om detta alltid var förhållandet.

En av de fyllda trådrullarna klövs på längden i och för närmare granskning; dess längd var 42 mm. och hålet var delat i 3 celler. Den översta av dessa var 10 mm. lång, innehöll 4 larver, en av dem i det närmaste utsugen av getingens larv, som låg ovanpå densamma; denna larv var 4 mm. lång, ljusgrön, genomskinlig. Nästa cell var 13 mm. lång och innehöll 8 larver. Den tredje cellen var 15 mm. lång, innehöll 10 larver, tätare packade än i de föregående, en av larverna var utsugen och under den låg en 5 lång, halvgenomskinlig kokong, varinom man såg en grönaktig larv. Ur denna kokong kläcktes sedermera parasitstekeln *Meteorus scutellator* NEES, av vilken vecklarlarven tydligen varit inficierad, redan innan getingen infångade densamma. Även ur en annan av larverna kläcktes sedan samma parasitstekel. Finnas dessa stekellarver i många av de insamlade larverna, kunna de tydligen bli svåra konkurrenter till getingens larver. Vecklarelarverna voro i samtliga celler vid liv, kunde böja sig, vrida och sammandraga sig, men icke fortskaffa sig, cellerna innehöllo även en del av dess exkrementer. Cellerna voro skilda genom något mer än millimetertjocka väggar av jord, ganska fasta men spröda, bottnen rundad och glättad, jämnt övergående i trådrullshålets väggar, taket däremot ojämnt, skrovligt och grovkornigt; det översta, sist lagda locket var ej glättat på någondera sidan. Efter denna besiktning förenades trådrullshalvorna åter och ombundos med ett snöre. I mitten av augusti gjordes en ny undersökning. Stekellarven var c:a 15 mm. lång, vitaktig och låg nu i den mittersta cellen, vars larver voro till största delen förtärda såväl som samtliga i första cellen, skiljeväggen mellan de båda cellerna var delvis raserad, vilket antagligen skett, då jag hopfogade trådrullen. Denna mittersta cell hade larven emellertid börjat bekläda med en tunn hinna, som efter några dagar fullföljts till en svagt gulaktig, halvgenomskinlig kokong, som i sin helhet kunde lösas från omgivningen och varinom man svagt skönjde dess upphovsman. Då detta skrives (april 1917), är larven ännu oförpuppad, färgen svagt gul.[1] Av ovanstående skildring synes framgå, att denna geting, i likhet med den närstående *Anchistrocerus parietum* L., bygger sina bon i redan färdiga hål och sprickor, var de anträffas.

---

[1] Förpuppade sig sedan den $^{27}/_{5}$ och kläcktes den $^{16}/_{6}$.

Den 28 aug. upptäckte jag, att i min kamera, som någon tid oanvänd hängt på min veranda, var det knappt centimeterdjupa hål, som är avsett för inskruvning av stafliet, fullproppat med små cm.-långa mätarelarver, tillhörande *Amphidasis betularia* L., även voro några jordpartiklar fastsmetade runt kanterna, vadan det var tydligt, att byggmästaren redan börjat mura igen barnkammaren. För att senare på dagen söka ertappa getingen och identifiera densamma hängdes kameran åter upp på sin plats, men kom jag därvid oavsiktligt att vända den med skruvhålet åt motsatt håll mot förut, ty ett par timmar senare var på motsatta sidan, men f. ö. alldeles motsvarande läget för hålet, en liten jordhög fastsmetad. Getingen hade således ej kunnat finna den endast obetydligt rubbade »cellen» eller hade, kanske troligast, icke märkt förändringen och placerade därför sin jordbörda på det ställe i rummet, där larvkammaren borde varit belägen. Av upphovsmannen fick jag ej se minsta skymt, då det var sista dagen för sommaren jag vistades på platsen, och av det hopsamlade larvförrådet blev ej heller något resultat; larverna skrumpnade småningom ihop till intet.

Som jag kommit i tillfälle att ända från ägget följa utvecklingen av växtstekeln *Thrinax mixta* Kl. och dess förstadier, vill jag här försöka beskriva desamma.

På Ekerö i Mälaren fann jag $^4/_5$ 1913 på den stora ormbunken *Polystichum filix mas,* som i en södersluttning som bäst höll på att rulla upp sina blad, några ovala, något över 1 mm. långa, glänsande pomeransgula ägg. Dessa sutto här och där på småbladens undersida, enstaka, utom på ett ställe, där 2 sutto tillsammans. Den 9 maj voro äggen kläckta. Den unga 3—4 mm. långa larven är grågrön med svart huvud, 22-fotad.

Första hudombytet ägde rum $^{13}/_5$. Larven är nu ljusgrön med svart huvud, formen cylindrisk, något avsmalnande bakåt. I detta stadium tillväxte larven till 8 mm. Då larven oroas, förfar han på samma sätt som så många andra växtstekellarver: böjer bakkroppen högt upp över huvudet och svänger den upp och ned och åt sidorna.

Andra hudombytet $^{19}/_5$. Form och färg som förut. Sista ryggleden med 2 svarta fläckar bredvid varandra; huvud grönt, hjässan från öga till öga svartbrun; genom andhålen drager ett fint, vitt streck. — Denna larv, som följts från kläckningen, kom bort; de andra larverna voro något efter med sina hudömsningar. Av dessa återstod den 24 maj endast en, som då genomgått 3 hudombyten och nu var 15 mm. lång. Åt sig samma dag in i ett stycke torv; längre fram på sommaren undersöktes denna och visade sig då en 20 mm. lång, något böjd gång, i vars botten den starkt hopdragna larven låg. Efter att under vintern ha legat i oeldat rum, togs torvbiten in i värmen i januari 1914.

Den 1 febr. var larven ännu ej förpuppad. Redan den 13 febr. visade sig emellertid imago, i bottnen av gången låg endast den tunna puppslöjan kvar. Som larven hade tillgång på såväl jord som mossa, men dock valde torven till puppläger, torde man få draga den slutsatsen, att han i det fria såväl övervintrar som förpuppar sig i gångar, som han själv gnager i murket trä eller under bark; det senare är känt om larven till den närstående *Strongylogaster cingulata* Kl., vilken även lever på *Polystichum filix mas* och dessutom *Pteris aquilina.*

Larverna uppehöllo sig mest på bladens undersida, endast som större någon gång på översidan. De åto bladen från kanten.

Arten är ny för Sverige, är närmast känd från Danmark, där 2 exemplar äro tagna i Nordsjælland. Bestämningen av denna och följande art är gjord av kand R. Malaise.

En annan sällsynt växtstekel, *Lygæonematus moestus* Zadd. hittills enligt Thomson endast känd från Skåne och Småland, har jag kläckt från larver tagna dels vid Skönstavik i Södermanland 1910, dels vid Aspvik å Värmdö 1911, båda gångerna i juni på äppleträd, i ena fallet var en liten 2 m. hög vildapel i det närmaste kaläten. Larverna förekommo i massa, de sutto tätt efter varandra runt bladkanterna med bakkroppen i vädret. Färgen grönaktig, svartstänkt med en rad större svarta fläckar över fötterna, huvudet ljust brungult med svarta ögonfält. Då man vidrörde larverna, spredo de en egendomlig, ej oangenäm lukt, påminnande om ingefära. De voro fullvuxna i slutet av juni och då 15—18 mm. långa. De svarta kokongerna gjordes bland växtaffallet vid bottnen av burken, där larverna förvarades. Imagines följande vår.

Ur kokongerna kläcktes även 3 arter parasitsteklar, vilka av d:r Roman bestämts till *Sychnoportus ?derosus* Hgn ♀, *Mesochorus dimidiatus* Hgn ♀ och *Hemiteles clandestina* Hgn ♂ ♀.

F. Nordström.

Limnophilus germanus Mac Lachl., en för Sverige ny trichopter — Bland en del Neuroptera Trichoptera som hösten 1916 av mig insamlades i Falun, befann sig ett exemplar av en Limnophilus-art, som vid undersökning visade sig tillhöra L. *germanus* Mac Lachl., en i Sverige ej förut funnen art. Fyndet granskades välvilligt av den bekante danske neuropterologen P. Esben-Petersen i Silkeborg.

L. germanus hör till den grupp inom släktet Limnophilus som kännetecknas genom att framvingarna i spetsen ha en halvmånformig fläck. Av denna grupp äro i Sverige förut funna två arter, *L. subcentralis* Brauer och *L. lunatus* Curt. Den förra skiljer sig från övriga arter genom att den halvmånformiga fläcken är ljusgrå samt den s. k. anastomosfläcken (den mellersta av de